



C (45) Patenti- och registerstyrelsen
Patent- och registerstyrelsen 05 00 1000

(51) Kv.IK.⁴/Int.Cl.⁴ B 62 D 27/06, 33/02,
E 05 C 5/00

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21)	Patenttihakemus – Patentansökning	830457
(22)	Hakemispäivä – Ansökningsdag	10.02.83
(23)	Alkupäivä – Giltighetsdag	10.02.83
(41)	Tullut julkiseksi – Blivit offentlig	16.08.83
(44)	Nähtäväksipanon ja kuuljulkaisun pvm. – Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.10.87
(86)	Kv. hakemus – Int. ansökan	
(32)(33)(31)	Pyydetty etuoikeus – Begärd prioritet	15.02.82
Ruotsi-Sverige(SE) 8200901-0		
Toteennäytetty-Styrkt		

- (71) Huskvarna Transportkonstruktioner AB, Box 170, Huskvarna,
Ruotsi-Sverige(SE)
- (72) Weimar Nilsson, Huskvarna, Ruotsi-Sverige(SE)
- (74) Leitzinger Oy
- (54) Lukituslaite, erityisesti kuormalavojen ja vastaavien kääntölaitoja
varten – Låsanordning, speciellt för lämmar till lastflak och dylikt

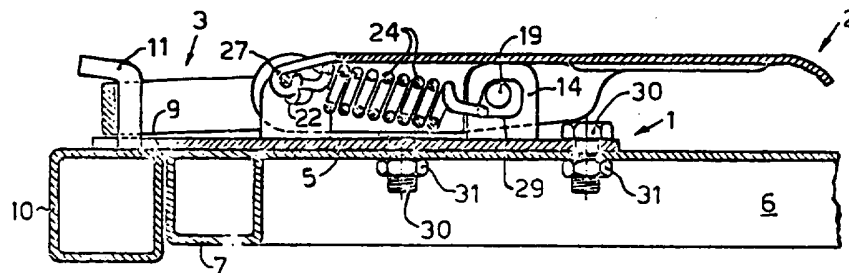
(57) Tiivistelmä

Kuormalavojen kääntölaitoja (6) varten tarkoitettuun lukitus-
laitteeseen kuuluu kiinnityslaatta (1), kiinnityslaattaan kään-
tyvästi laakeroitu kädensija (2), olennaisesti U-muotoinen
lukkosanka (3), joka on kiinnitetty kädensijaan ja pääsee kään-
tymään sen suhteen kädensijan kääntöakselin kanssa olennaisesti
yhdensuuntaisen akselin ympäri ja joka on järjestetty lukitus-
asennossa tarttumaan koukkuun (11) kääntölaidan kiinnittämiseksi
paikalleen, sekä ainakin yksi kädensijaan ja lukkosankaan
vaikuttava jousi (24), jonka toinen pää on kiinnitetty kiinni-
tyslaattaan (1). Jotta yksi ja sama jousi kykenisi suorittamaan
kolme tärkeätä ja olennaista tehtävää, nimittäin varmistamaan
lukkosangan (3) joustavan lukittumisen, kädensijan kääntymisen
pohjalevyä (1) kohti olevaan suuntaan sekä lukituksessa että
lukitsemattomassa laitalukossa (kun kädensijan 2 aukenemiskulma
ei ole suurempi kuin noin 50°) sekä kädensijan pitämisen sekä
lukitusasennossa että täysin avoimessa asennossa, on jousen
toinen pää kiinnitetty kädensijaan (2) tai siihen kuuluvaan ja
siihen jäykästi liitettyyn osaan (27) kohdassa (25), joka sijait-
see siten, että jousi tai jouset pyrkivät yhtäältä kääntämään
kädensijaa kohti sen lukitusasentoa olevaa suuntaa silloin kun
kädensija on kääntynyt pois pohjalaatasta ja sijaitsee kuolo-
kohta-asennon toisella puolella sekä pyrkivät toisaalta kääntä-
mään kädensijaa avointa asentoa kohti olevaan suuntaan silloin
kun kädensija on kääntynyt pois pohjalaatasta ja sijaitsee
kuolokohta-asennon vastakkaisella, toisella puolella.

(57)

Sammandrag

En låsanordning för lämmar (6) till lastflak innefattar en fästplatta (1), ett i fästplattan svängbart lagrat handtag (2), en väsentligen U-formig låsbygel (3), som är förbunden med handtaget och svängbar relativt detta kring en med handtagets svängningsaxel väsentligen parallell axel och som är anordnad att i låsläge gripa in i en krok (11) för att fasthålla lämmen, samt minst en handtaget och låsbygeln påverkande fjäder (24), vars ena ände är fäst i fästplattan (1). För att en och samma fjäder skall kunna fylla tre väsentliga funktioner, nämligen säkerställande av fjädrande ansättning av låsbygeln (3), vridning av handtaget i riktning mot bottenplattan (1) vid såväl låst som olåst lämlås (när handtaget 2 ej har större öppningsvinkel än c:a 50°) samt kvarhållande av handtaget såväl i låsläge som i helt öppet läge, är fjäderns andra ände fäst i handtaget (2) eller en till detta hörande och med detsamma stelt förenad del (27), i en punkt (25), som är så belägen, att fjädern eller fjädrarna å ena sidan sträva att vrida handtaget i riktning mot dess låsläge, när handtaget är utvridet från bottenplattan och befinner sig på ena sidan om ett dödpunktsläge, samt å andra sidan sträva att vrida handtaget i riktning mot öppet läge, när handtaget är utvridet från bottenplattan och befinner sig på andra sidan om dödpunktsläget.



Lukituslaite, erityisesti kuormalavojen ja vastaavien kääntölaitoja varten. - Låsanordning, speciellt för lämmar till lastflak och dylikt.

Esillä olevan keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdannossa yleisesti esitettyä tyyppiä oleva lukituslaite.

Kuormalavalla ja kääntölaidoilla varustetuissa kuorma-autoissa kuorma aiheuttaa usein huomattavaa painetta sisältä käsin laitaa vasten, mikä aiheuttaa sen, että rakenteeseen kuuluvat laitalukot pyrkivät tarkoituksettomasti avautumaan. Aikaisemmin tunnetuissa lukoissa on pääasiallisesti käytetty kahta menettelytapaa tämän ongelman ratkaisemiseksi. Halvemmissa lukoissa käytetään jousikuormitettua salpaa, joka pitää lukon kädensijan lukitusasennossa. Kädensija voidaan vapauttaa kääntämällä salpa käsin irti kiinnityksestään, mutta tämä vaatii huomattavaa sormivoimaa. Lukon avaaminen aiheuttaa huomattavia vaikeuksia erityisesti silloin kun siihen kohdistuu kuormitus johtuen kuorman paineesta laitaa vasten. Eräs toinen tällaisen tunnetun laitteen haittapuoli on se, että lukon esiin työntyvät osat saattavat kuluttaa ja vahingoittaa pressua tai vastaavaa, joka on kiristetty sen kuormalavan ympäri, johon kääntölaita kuuluu. Tähän tulee lisäksi se seikka, että esiin työntyvät osat suurentavat kuormalavan rakenteen mittoja. Avoimessa asennossa kädensija tai kahva työntyy usein suorakulmaisesti esiin kääntölaidasta ja kiinnityslaatasta sekä saattaa tällöin helposti osua takalyhtyyn tai johonkin muuhun helposti rikkoutuvaan esineeseen ja rikkoa sen kun laita kaatuu alas.

Toinen tapa ratkaista yllä mainitut ongelmat on ollut se, että lukko on varustettu lukon salvalla tai luistilla, joka on siirrettävästi kiinnitetty kiinnityslaattaan ja joka muodostaa täydennysosan lukon säpille sekä johon kädensija on kääntyvästi laakeroitu. Kädensijaa painaa lukitusasentoa kohti vääntöjousi, jonka toinen pää on kädensijaa vasten ja toinen pää on vasten salpaa, joka lukitusasennossaan tarttuu U-muotoiseen hakaan. Säppiä painaa lukitusasentoa kohti (eli pois päin kädensijan

vapaasta päästä tämän asettuessa lukitusasentoonsa) kaksi luistitiin upotetusti järjestettyä painejousta, jotka on kiristetty luistin päätyseinän ja kiinnityslaattaan muodostetun koukkuparin väliin. Tämän ratkaisun haittapuoli on se, että lukosta tulee varsin monimutkainen ja tästä syystä suhteellisen kallis. Toinen haittapuoli on se, että salpa pyrkii juuttumaan lukitusasentoonsa kitkan sekä mahdollisesti lukkoa vasten tulevan paineen johdosta.

Keksinnön päätarkoituksena on ratkaista yllä kuvatut ongelmat sekä saada aikaan mainitunlainen lukituslaite, jossa ei ole mainittuja haittapuolia.

Tämä tarkoitus saavutetaan rakentamalla lukituslaite keksinnön mukaisesti patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa esitetyllä tavalla.

Tässä lukkorakenteessa täyttää yksi ja sama jousi kolme vaadittua tehtävää, nimittäin 1. Lukon säpin joustava kiristys. 2. Kädensijan pysyttäminen sekä lukitusasennossa että täysin avoimessa asennossa kun kädensija on avautunut (enemmän kuin noin 90° lukitusasennosta). 3. Kädensijan vääntö kohti pohjalaattaa sekä lukitusasennossa että lukitsemattomassa laitalukossa (kun kädensijan avautumiskulma ei ole suurempi kuin noin 50°). Kädensijaa pohjalaattaa kohti painavan jousivoiman avulla saadaan estetyksi myös lukon avautuminen vahingossa.

Mitä tulee kädensijaan, yllä mainittu ja jäljempänä selvitettävä "lukitusasento" tarkoittaa sitä asentoa, johon kädensija asetuu silloin kun laitalukko on lukittuna, lukon säppi on kiinni haassaan ja kädensija on vasten pohjalaattaa. "Lukitsematon asento" tarkoittaa kaikkia muita asentoja kuin lukitusasentoa. "Avoimessa asennossa" (joka on lukitsemattoman asennon eräs erikoistapaus) on kädensija kääntynyt lähes 180° lukitusasennosta.

Keksinnön mukaisen laitteen muut erityispiirteet ja edut käyvät selville seuraavasta yksityiskohtaisesta selityksestä ja oheisista piirustuksista, jotka havainnollistavat kaaviomaisesti ja rajoittamattomana esimerkkinä keksinnön paria edullista suoritusmuotoa.

Kuvio 1 on sivukuva keksinnön ensimmäisen suoritusmuodon mukaisesta lukituslaitteesta.

Kuvio 2 on kuviota 1 vastaava pintakuvanto.

Kuvio 3 esittää pitkittäisleikkausta pitkin kuvion 2 linjaa III-III ja esittää myös kulmapylvään ja koukun, johon lukituslaitteen lukkosäppi tarttuu laitteen lukitusasennossa.

Kuvio 4 esittää kuvion 1 mukaiseen laitteeseen kuuluvan pohjaitai kiinnityslaatan sivukuvana.

Kuviot 5 ja 6 esittävät lukituslaitteen toista suoritusmuotoa samalla tavoin kuin kuviot 1 ja 2.

Kuvio 7 esittää pitkittäisleikkausta pitkin kuvion 6 linjaa VII-VII ja esittää myös kulmapylvään ja koukun, johon lukituslaitteen lukkosäppi tarttuu laitteen lukitusasennossa.

Kuvio 8 on kuviota 5 vastaava sivukuva osittain leikattuna ja esittää laitalukon avoimessa asennossa.

Keksinnön mukaisen lukituslaitteen pääosia ovat pohjaitai kiinnityslaatta 1, yksivartinen vipu 2 ja olennaisesti U-muotoinen kääntö- tai lukkosäppi 3. Kiinnityslaatta 1 on esitetty erikseen kuviossa 4 ja sen avulla lukituslaite on tarkoitettu kiinnitettäväksi kuorma-auton lavan, perävaunun tai vastaavan kääntölaitaan ja tätä tarkoitusta varten siinä on kolme ruuvireikää 4. Nämä on tehty laattaan 5, jossa on kaksi olennaisesti

tasapintaista ja keskenään yhdensuuntaista osaa, joista lukon sangan 3 alla oleva osa on hieman korkeammalla kuin toinen osa, kuten kuvioista 1 ja 4 parhaiten selviää tilan muodostamiseksi kääntölaitaan 6 (kuvio 3) kuuluvalle reunavahvistukselle 7. Kiinnityslaatan kuviossa 2 esitetty vasen pää on vedetty pitkäksi tuen antamiseksi lukon sangan 3 haaroille. Kiinnityslaatan mainitussa päässä on pääasiallisesti kolmiomainen syvennys 9 paikan muodostamiseksi edullisesti kulmapylvääseen 10 (kuvio 3) kiinnihitsatulle koukulle tai haalle 11, jonka kanssa lukon sanka 3 on tarkoitettu yhteistoimintaan. Kiinnityslaatan 1 kuvioissa 1 - 4 esitetty oikea pää on tässä suoritusmuodossa muodostettu vasemman pään suhteen vastaavasti siten, että siinä on esiintyöntyvä kärki, jonka muoto vastaa syvennyksen 9 muotoa hukkamateriaalin minimoimiseksi veistettäessä sarja kiinnityslaattoja levystä tai rainasta.

Kiinnityslaatatassa 1 on kolme laatasta 5 esiin työntyvää korvakea, joista kaksi muodostaa tukikorvakkeiden 13 parin kädensijaa 2 varten ja kolmas muodostaa jousen kiinnikkeen 14, jossa on tätä tarkoitusta varten reikä 15. Tukikorvakkeissa 13 (katso erityisesti kuvio 4) on kummassakin reikä 16, jotka ovat samassa linjassa keskenään ja muodostavat kädensijan 2 kääntöakselin sekä ovat pitkulaisia jäljempänä selvitettävistä syistä. Myös jousen kiinnikkeessä 14 on pitkulainen reikä 17, jonka tarkoitus selviää myös jäljempänä.

Korvakkeet 13, 14 voidaan joko hitsata kiinni laattaan 1 tai meistää ja taivuttaa siitä ulos.

Kuten kuvioissa on esitetty, on kädensijassa 2 kaksi suunnilleen suoraan kulmaan kohti kädensijan välillä sijaitsevaa pääosaa taitettua sivuseinää 18, jolloin kädensija muodostuu olennaisesti U-muotoiseksi päästä katsoen. Kumpaankin näistä sivuseinistä 18 on muodostettu reikä 19 (kuviot 1 ja 3). Reiät 19 ovat keskenään sama-akselisia ja sijaitsevat samassa linjassa korvakkeen 14 reiän 17 kanssa. Reiät 17, 19 mahdollistavat kädensijan 2 kiinnittämisen lukitusasentoon esim. niiden väliin pistetyllä

sokalla tai riippulukolla.

Kädensijaan 2 on kääntyvästi laakeroitu U-muotoinen lukon sanko 3 keskenään sama-akselisten laakeritappien 21 parin avulla tavanomaisesti.

Itse kädensija 2 on korvakkeen 14 suhteen laakeritappien 21 toisella puolella olevasta päästään kääntyvästi laakeroitu tukikorvakkeiden 13 pitkänomaisiin reikiin 16 akselin 22 avulla (kuvio 2). Keksinnön mukaisesti on kuvioissa 1 - 4 esitetyssä suoritusmuodossa akseli 22 jäykästi liitetty kädensijaan 2 ja tästä syystä sitä voidaan tarkastella kädensijan osana, jolloin mainittu akseli on periaatteessa muodostettu kampiakseliksi, jonka keskiosa on yhdensuuntainen kädensijan 2 geometrisen kääntöakselin 23 (kuvio 2) kanssa, joka jälkimmäinen akseli muodostaa keskiakselin akselin 22 keskenään sama-akselisille ja reikien 16 läpi kulkeville päille.

Korvakkeen 14 reikään 15 on kiinnitetty kierukkamaisen vetojousen 24 toinen pää, jolloin mainittu jousi on kaaviomaisesti esitetty kuviossa 2 ja selvimmin kuviossa 3, mutta kuvioista 1 se on jätetty pois, jotta tämä kuvio ei muodostuisi monimutkaiseksi. Jousen 24 toinen pää on keksinnön mukaisesti siten kiinnitetty akselin 22 yhdensuuntaisesti siirrettyyn keskiosaan, että jousen 24 kädensijaan 2 vaikuttavan vetovoiman momentti-
varsi geometrisen kääntöakselin 23 suhteen muodostuu suurimmaksi siinä asennossa tai lähellä sitä asentoa, johon kädensija asetuu lukitusasennossa. Kuviossa 1 on viitenumerolla 25 esitetty reikää 15 vastaavaa, kaaviomaisesti esitettyä jousen 24 toisen päään kiinnityspistettä. Tämän rakenteen ansiosta jousi 24 kohdistaa kädensijaan vääntömomentin, joka pyrkii pitämään kädensijan lukitusasennossa ja joka tästä syystä estää tai vastustaa kädensijan 2 avautumista vahingossa. Jousi 24 aikaansaa tämän vääntömomentin, joka suuntautuu kuviossa 1 myötäpäivään ja kuviossa 3 vastapäivään ja vaikuttaa kädensijaan 2 kunnes se on kääntynyt kuolo-kohta-asentoon, jossa se muodostaa noin 90° kulman pohjalaatan 1 kanssa ja geometrinen kääntöakseli

23 sijaitsee jousen 24 kiinnityspisteiden 15 ja 25 välisellä yhdysviivalla.

Keksinnön mukaisen lukituslaitteen yllä kuvatun rakenteen ansiosta jousi 24 suorittaa myös toisen tehtävän, joka ilmenee parhaiten kuviosta 3 ja jossa jousi 24 pyrkii vetämään kädensijan 2 kääntöakselia 22 ja tällöin myös lukon sankaa 3 oikealle pitkulaisissa rei'issä 16 kuvioissa 1 - 3 ja tekee siten lukon sangan 3 ja koukun 11 (kuvio 3) välisen kiinnityksen joustavaksi. Tämä mahdollistaa laidan louksumattoman lukituksen ja kompensoi kulumisen sekä valmistuksessa käytetyt toleranssit.

Sen jälkeen kun kädensija 2 on kääntynyt ohi mainitun kuolokohta-asennon kohdistaa jousi kädensijaan vääntömomentin, joka suuntautuu vastakkaiseen suuntaan kuin aikaisemmin. Yllä kuvatun järjestelyn johdosta jousi 24 pitää tämän jälkeen lukon sangan 3 ja kädensijan 2 automaattisesti puristuneina vasten kiinnityslaattaa 1 lukituslaitteen täysin avoimessa asennossa, jossa kädensija on kääntynyt käytännöllisesti katsoen 180° kuvioiden 1 - 3 mukaisen asennon suhteen.

Kuvioissa 5 - 7 on esitetty modifioitu suoritusmuoto, ja näissä kuvioissa käytetään samoja viitenumeroita kuin kuvioissa 1 - 4 merkitsemään samoja tai analogisia yksityiskohtia, jolloin tämä suoritusmuoto eroaa yllä kuvatusta useassa enemmän tai vähemmän olennaisessa suhteessa.

Ensimmäisenä ja tärkeimpänä kohtana voidaan mainita, että jousen 24 mainittu toinen (vasen) pää on nyt kiinnitetty kädensijan 2 esiin työntyvään osaan, joka on muodostettu silmukaksi tai vastaavaksi 27 taivutetuksi liuskaksi, kuten kuviosta 7 selvimmän ilmenee, jolloin tämä liuska korvaa akselin 22. Jousen tämä pää asettuu kuitenkin pääasiallisesti samaan suhteelliseen asentoon kuin kuvioissa 1 - 3. Silmukka 27 voidaan korvata putkiholkillalla tai vastaavalla, joka hitsataan kiinni kädensijaan.

Toisaalta on laatan 5 vasen pää niin paljon pidennetty, että laatan molemmat esiintyöntyvät kärjet nyt olennaisesti U-muotoisen syvennyksen 9 molemmin puolin tukevat U-muotoisen lukkosangan 3 molempia haaroja ja niiden lisäksi niitä lähimpänä olevia osia sangan haarojen välissä olevasta pinnasta lukitusasennossa. Tällä tavoin vältetään vahingossa tapahtuvan avautumisen vaara paineen kohdistuessa laitaan sisältäpäin.

Kolmanneksi on tässä suoritusmuodossa jätetty pois laatan 5 molempien päiden välinen yhdensuuntaissiirtymä. Edelleen on reunavahvike 7 korvattu poikkileikkaukseltaan reikäprofiililla. Tämän ohella on jousien 24 pään kiinnitysreikä 15 ja korvakkeen 14 lukitusreikä 17 yhdistetty yhdeksi reiäksi 29. Kuviossa 7 on esitetty myös reikien 4 läpi ulottuvat pultit 30 ja niiden kanssa yhteistoiminnassa olevat mutterit 31, joiden avulla lukko on kiinnitetty kääntölaitaan.

Keksinnön avulla on saatu aikaan uusi laitalukko, jolla on seuraavat edut:

1. Lukko on matala eikä siinä ole esiin työntyvää osaa, joka voi tarttua pressuun ja vastaavaan ja rikkoa sen.
2. Lukko on myös naispuolisen pehmeäkätisen henkilön helppo avata ja sulkea.
3. Lukon lukkosanka kiinnittyy joustavasti, mikä kompensoi kulumisen ja valmistuksessa esiintyvät vaihtelut; vältetään laitojen koliseminen.
4. Lukon kädensiija ja sankka eivät riipu suoraan ulospäin laskettaessa laita alas.
5. Lukko kiinnittää laidan kolmeen suuntaan, ulospäin ja sisään-päin sekä kiristää laidan ja pylvään yhteen.

6. Lukko voidaan asentaa sekä sileään teräslaitaan että reuna-profiililla varustettuun vanerilaitaan.
7. Lukko voidaan varustaa ja lukita riippulukolla, kun kyseessä ovat esim. perävaunujen kansien lukot.
8. Lukon paino on vähäinen ja se soveltuu autojen perävaunuihin ja vastaaviin.
9. Lukko sopii hyvin valmistettavaksi sarjatuotannolla ja siinä on vähän osia.
10. Lukko on halvempi valmistaa kuin tunnetut teknisesti saman-
veroiset lukot.

Yllä kuvattuja ja piirustuksissa esitettyjä suoritusmuotoja on luonnollisesti tarkasteltava vain rajoittamattomina esimerk-
keinä ja niiden yksityiskohtia voidaan modifioida monin tavoin seuraavien patenttivaatimusten rajoissa. Tällöin voidaan jousi
24 korvata parilla yhteistoiminnassa olevia, enemmän tai vähem-
män yhdensuuntaisia vetojousia tai yhdellä tai useammalla paine-
jousella, jotka on sopivasti järjestetty jousen 24 suhteen
akselin 22 toiselle puolelle. Edelleen voidaan lukituslaitetta
käyttää muidenkin kohteiden kuin kääntölaitojen kiristämiseksi
kiinni. Tämän lisäksi voidaan uusia myös keksinnölliseen aja-
tukseen sisältyviä suoritusmuotoja muodostaa yllä kuvatuista
suoritusmuotoesimerkeistä poimituista yksityiskohdista, jotka
yhdistetään sopivalla tavalla.

Patenttivaatimukset

1. Lukituslaite, erityisesti kuormalavojen ja vastaavien kääntölaitoja (6) varten, johon lukituslaitteeseen kuuluu kiinnitys- tai pohjalaatta tai vastaavat (1), kiinnityslaattaan kääntyvästi laakeroitu yksihaarainen vipu, joka on kädensijan (2) tai vastaavan muodossa, edullisesti olennaisesti U-muotoinen lukkosanka (3), joka on yhdistetty kädensijaan ja pääsee kääntymään sen suhteen kädensijan kääntöakselin kanssa olennaisesti yhdensuuntaisen akselin ympäri ja joka on sovitettu lukitusasennossa tarttumaan koukkuun (11) tai syvennykseen kääntölaidan tai vastaavan kiinnittämiseksi paikalleen sekä ainakin yksi kädensijaan ja lukkosankaan vaikuttava jousi (24), jonka toinen pää on kiinnitetty kiinnityslaattaan (1) tai siihen kiinteästi liitettyyn osaan, t u n n e t t u siitä, että jousen toinen pää on kiinnitetty kädensijaan (2) tai siihen kuuluvaan ja siihen jäykästi yhdistettyyn osaan (22) pisteessä (25), joka sijaitsee siten, että jousi tai jouset yhtäältä pyrkivät kääntämään kädensijaa lukitusasentoaan kohti silloin kun kädensija on kääntynyt pois pohjalaatasta ja sijaitsee kuolokohta-asennon toisella puolella sekä toisaalta pyrkivät kääntämään kädensijaa avointa asentoa kohti ja elastisesti pitämään kädensijaa tässä asennossa kun kädensija on kääntynyt pois pohjalaatasta ja sijaitsee kuolokohta-asennon toisella puolella.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen lukituslaite, t u n n e t t u siitä, että jousi (24) on vetojousi.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen lukituslaite, t u n n e t t u siitä, että jousen mainittu toinen pää on kiinnitetty kädensijaan muodostettuun tai sovitettuun silmukkaan (27) tai vastaavaan, joka lukitusasennossa sijaitsee lähellä kädensijan geometrista kääntöakselia (23) ja kiinnityslaattaan nähden tämän akselin vastakkaisella puolella.

4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen lukituslaite, t u n n e t t u siitä, että kädensijan mekaaninen kääntöakseli (22) on muodostettu kampiakseliksi, jonka keskiosa on yhdensuuntaisesti siirretty kädensijan geometrisen kääntöakselin (23) suhteen sekä että jousen mainittu toinen pää on liitetty kääntöakselin (22) yhdensuuntaissiirrettyyn keskiosaan, joka lukitusasennossa sijaitsee kiinnityslaattaan (1) nähden geometrisen kääntöakselin (23) vastakkaisella puolella.

5. Jonkun edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että kiinnityslaattaan (1) nähden kädensija (2) on sekä käännettävissä että työnnettävissä suuntaan, joka on olennaisesti yhdensuuntainen kädensijan pituussuunnan kanssa suljetussa asennossa.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että kädensijan (2) kääntöakseli on laakeroitu pariin pitkänomaisia reikiä (16), jotka sijaitsevat kiinnityslaatasta esiin työntyvien tukikorvakkeiden (13) muodostamassa parissa.

7. Jonkun edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että jousen (24) ensiksi mainittu pää on kiinnitetty kiinnityslaatasta (1) esiin työntyvään korvakkeeseen (14) tai vastaavaan, jossa on edullisesti pitkittäinen reikä (17), joka lukitusasennossa sijaitsee samassa linjassa ainakin yhden reiän (19) kanssa, joka puolestaan on muodostettu kädensijaan kuuluvaan sivuliuskkaan (18) tai vastaavaan, jolloin mainittujen reikien (17), (19) väliin voidaan sijoittaa riippulukko tai vastaava kädensijan (2) pitämiseksi lukitusasennossa.

8. Jonkun edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että kiinnityslaatasta (1) on ainakin yksi liuska tai pää, joka lukitusasennossa sijaitsee olennaisesti U-muotoisen lukkosangan (3) alueen keskellä ja tukeutuu

sitä vasten, jolloin mainittu alue muodostaa ylikulkukohdan sangan toisen U-haaran ja sangan keskeisen, haarojen välissä olevan uumaosan väliin.

9. Patenttivaatimuksen 1 johdannon mukainen lukituslaite, tunnettu siitä, että kiinnityslaatussa (1) on ainakin yksi liuska tai pää, joka lukitusasennossa sijaitsee olennaisesti U-muotoisen lukkosangan (3) alueen keskellä ja tukeutuu sitä vasten, jolloin mainittu alue muodostaa ylikulkukohdan sangan toisen U-haaran ja sangan keskellä sijaitsevan, sankojen välissä olevan uumaosan väliin.

Patentkrav

74435

1. Låsanordning, speciellt för lämmar (6) till lastflak och dylikt, av den typ som innefattar en fäst- eller basplatta eller dylikt (1), en i fästplattan svängbart lagrad enarmad hävstång i form av ett handtag (2) eller dylikt, en företrädesvis väsentligen U-formig låsbygel (3), som är förbunden med handtaget och svängbar relativt detta kring en med handtags svängningsaxel väsentligen parallell axel och som är anordnad att i låsläge gripa in i en krok (11) eller ett urtag för att fasthålla lämmar eller dylikt, samt minst en handtaget och låsbygeln påverkande fjäder (24), vars ena ände är fäst i fästplattan (1) eller i en med denna fast förbunden del, k ä n n e t e c k n a d därav, att fjäderns andra ände är fäst i handtaget (2) eller i en till detta hörande och med det samma stelt förenad del (22) i en punkt (25), som är så belägen, att fjädern eller fjädrarna å ena sidan sträva att vrida handtaget i riktning mot dess låsläge, när handtaget är utvridet från bottenplattan och befinner sig på ena sidan om ett dödpunktsläge, samt å andra sidan sträva att vrida handtaget i riktning mot öppet läge och elastiskt kvarhålla handtaget i detta läge när handtaget är utvridet från bottenplattan och befinner sig på andra sidan om dödpunktsläget.

2. Låsanordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att fjädern (24) är en dragfjäder.

3. Låsanordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att fjäderns nämnda andra ände är fäst i en på handtaget utformad eller anbragt ögla (27) eller dylikt, som i låsläget är belägen nära handtags geometriska svängningsaxel (23) och på motsatt sida om denna i förhållande till fästplattan.

4. Låsanordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att handtagets mekaniska vridningsaxel
(22) är utformad såsom en vevaxel med en central del, som är
parallellförskjuten i förhållande till handtagets geometriska
vridningsaxel (23), samt att fjäderns nämnda andra ände är
kopplad till vridningsaxelns (22) parallellförskjutna centrala
del, vilken i låsläget är belägen på motsatt sida om
handtagets geometriska svängningsaxel (23) i förhållande till
fästplattan (1).

5. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att handtaget (2) i förhållande till
fästplattan (1) är såväl svängbart som förskjutbart i en
riktning, vilken är väsentligen parallell med handtagets
längdriktning i stängt läge.

6. Anordning enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a d
därav, att handtagets (2) svängningsaxel är lagrad i ett par
avlånga hål (16) i ett par från fästplattan utskjutande
lageröron (13).

7. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fjäderns (24) nämnda ena ände är
fäst i ett från fästplattan (1) utskjutande öra (14) eller
dylikt, som uppvisar ett företrädesvis långsträckt hål (17),
vilket i låsläget ligger i linje med minst ett hål (19), som
är upptaget i en till handtaget hörande sidoflik (18) eller
dylikt, varvid ett hänglås eller dylikt är införbart genom
nämnda hål (17, 19) för att fasthålla handtaget (2) i låsläget.

8. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att fästplattan (1) uppvisar minst en
flik eller ände, som i låsläget ligger mitt för och stödjande
anligger mot ett område av den väsentligen U-formiga låsbygeln

(3), vilket bildar övergång mellan en av bygelns U-skänklar och bygelns centrala, mellan sänklarna belägna livparti.

9. Låsanordning enligt ingressen till patentkravet 1, k ä n - n e t e c k n a d därav, att fästplattan (1) uppvisar minst en flik eller ände, som i låsläget ligger mitt för och stödjande anligger mot ett område av den väsentligen U-formiga låsbygeln (3), vilket bildar övergång mellan en av bygelns U-skänklar och bygelns centrala, mellan skänklarna belägna livparti.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 506 384 (B 62 D 27/06).

Kuulutusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Ruotsi-Sverige(SE) 327 637 (B 60 P 7/10), 354 040 (B 62 D 27/06).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Tanska-Danmark(DK) 70 346 (63 c 43/55). USA(US) 3 034 817 (292/113).

FIG.1

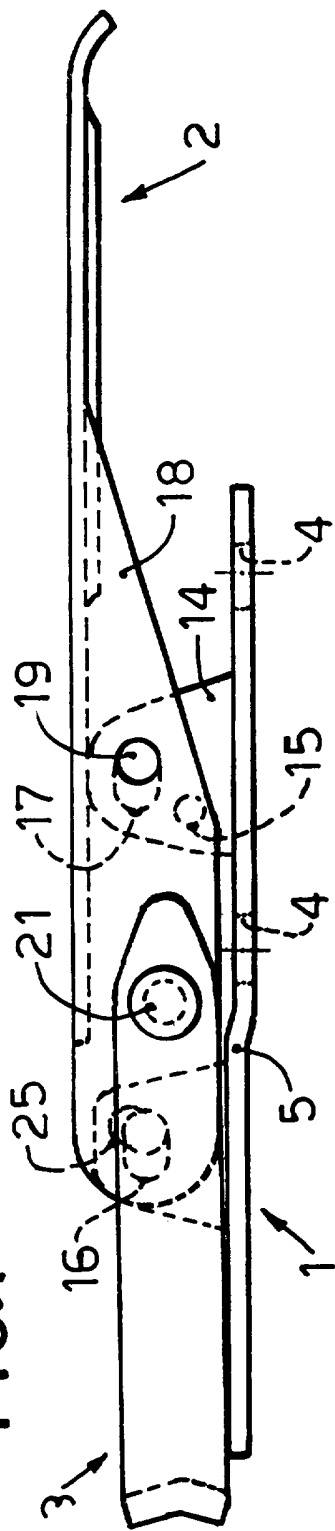
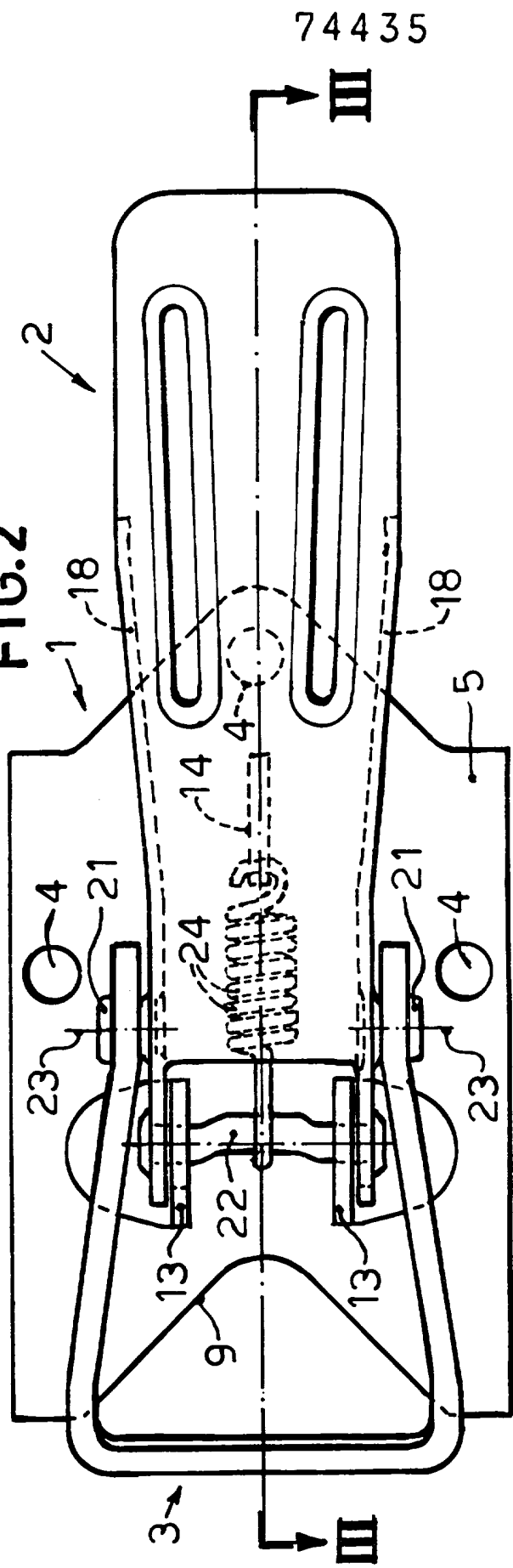


FIG.2



74435

FIG.3

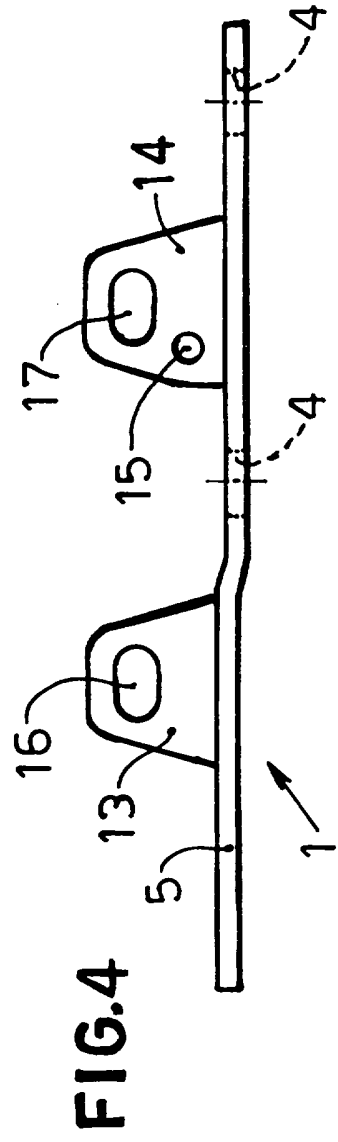
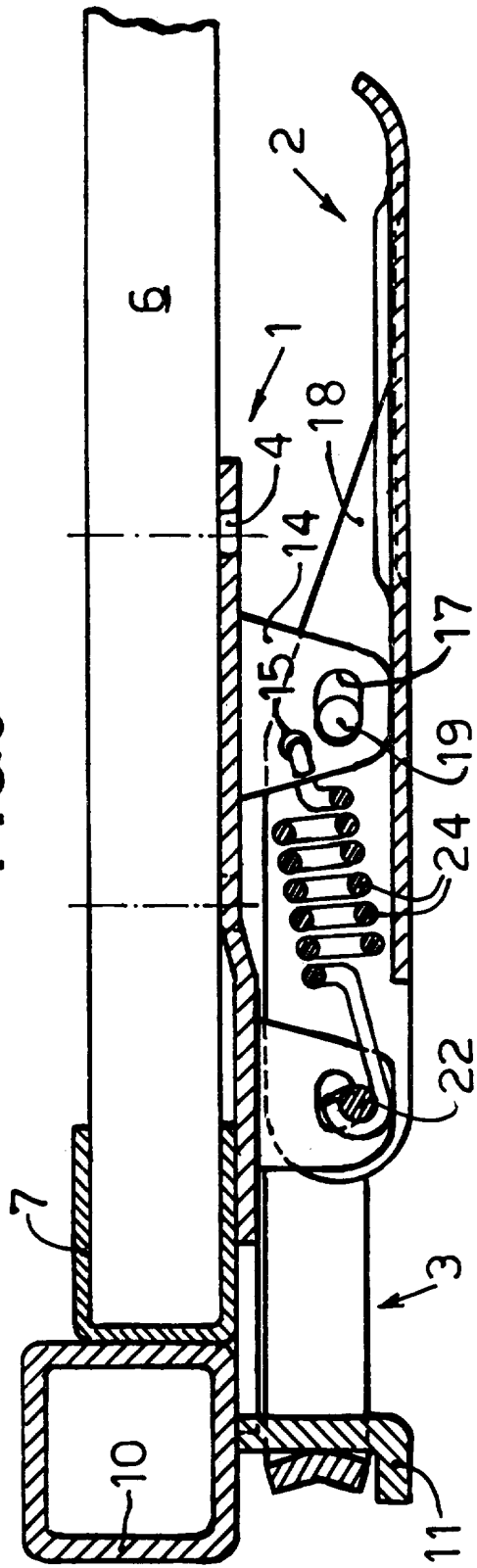


FIG.4

FIG.5

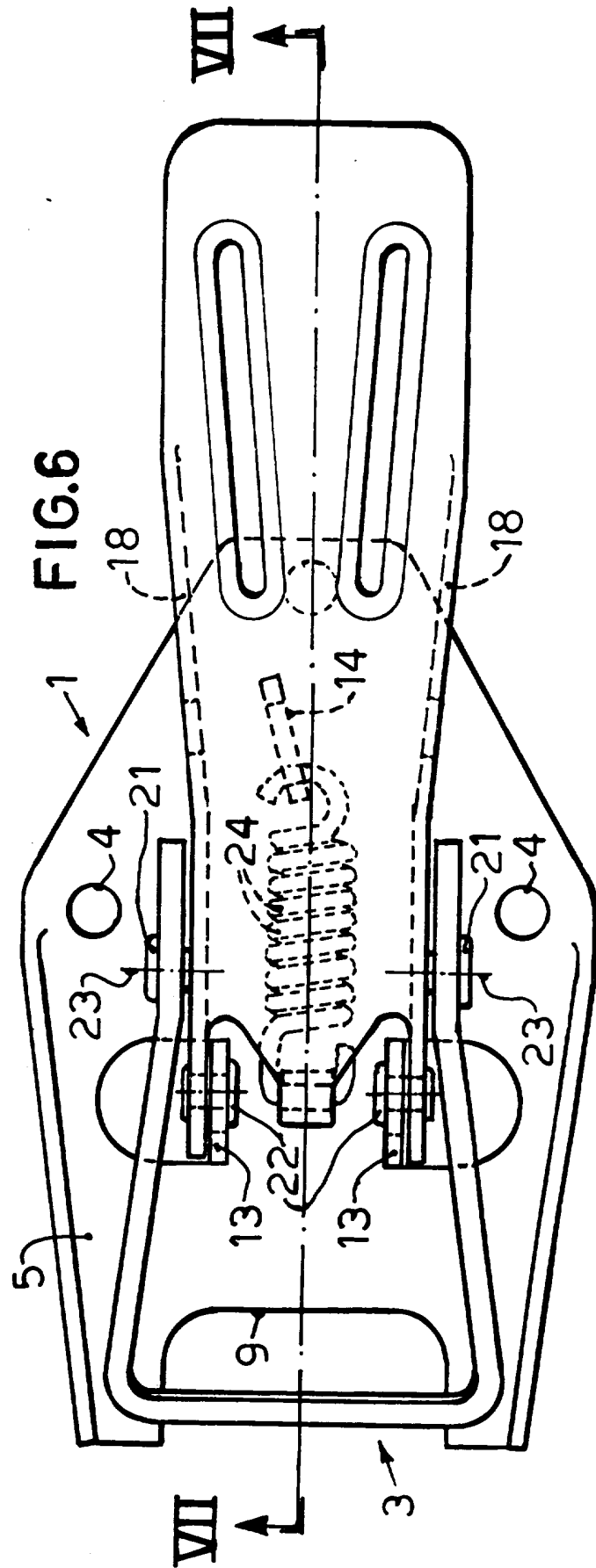
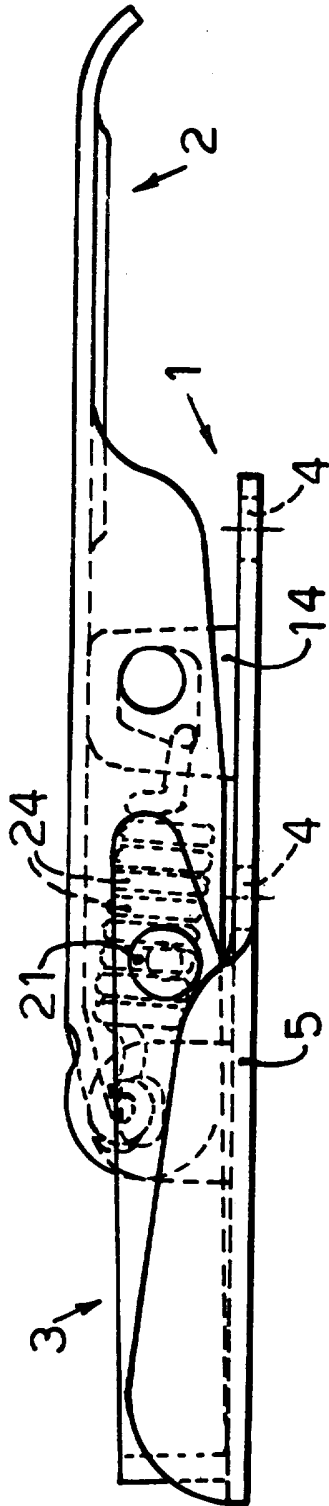


FIG.7

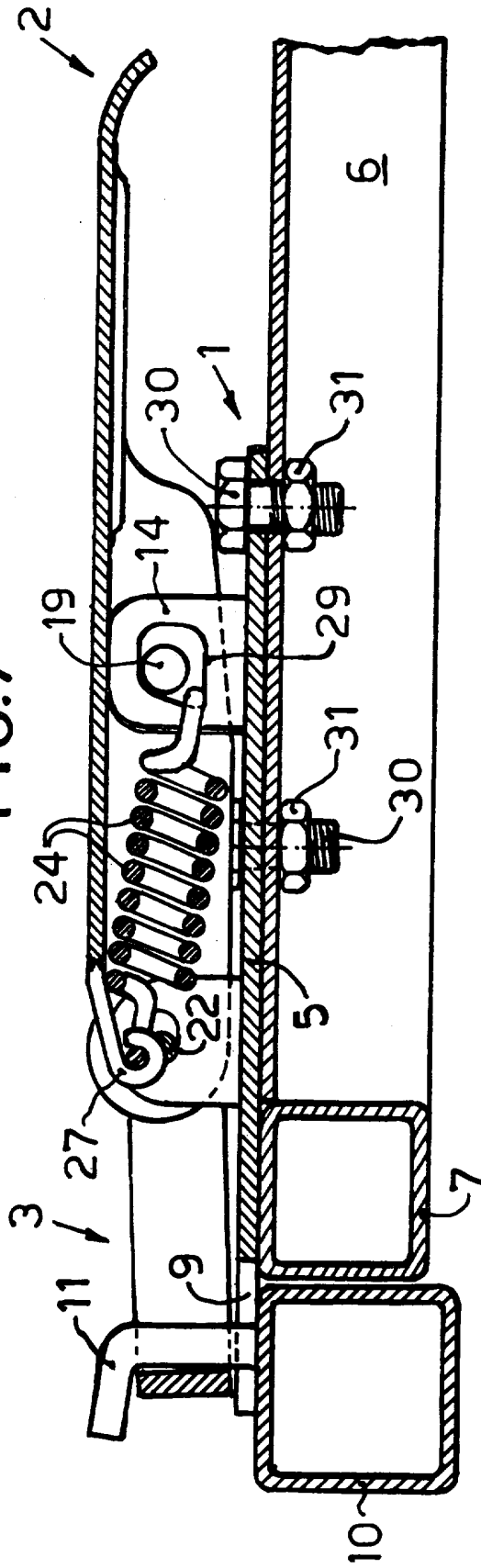


FIG.8

